

Estudo Técnico Preliminar 29/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 50600.043768/2023-81

2. Descrição da necessidade

À Diretoria de Infraestrutura Aquaviária - DAQ/DNIT compete administrar, gerenciar e aprovar a execução de programas de construção, operação, manutenção, adequação de capacidade, ampliação e restauração da infraestrutura aquaviária e, quando necessário, gerenciar a revisão de projetos de engenharia na fase de execução de obras; promover o acompanhamento físico e financeiro da obra e dos serviços, bem como organizar, manter atualizadas e divulgar as informações estatísticas relativas aos empreendimentos sob sua gestão; dentre outras, segundo o art. 132 da Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020 que trata do Regimento Interno do DNIT.

Às Superintendências Regionais, compete programar, coordenar, fiscalizar e orientar a execução de planos e programas com vistas ao diagnóstico, ao prognóstico e às ações nas áreas de engenharia e operações, rodoviárias, ferroviárias e aquaviárias, para garantir a fluidez do tráfego e a navegabilidade do rio, em condições operacionais e econômicas ideais, com segurança e zelo pela preservação do meio ambiente, segundo o art. 144 da Resolução nº 39/2020 que trata do Regimento Interno do DNIT.

Quanto à contratação para execução dos serviços ora a serem licitados cumpre informar que se trata da execução de serviços, para os quais o DNIT não dispõe de suficiente Figura de Profissionais para execução direta, sendo usual, a execução de forma indireta mediante contratação de empresa(s) especializada(s). Está prevista a mobilização de profissionais de nível técnico e auxiliar, como também deverão ser alocados à prestação dos serviços de elaboração de projeto executivo e de execução dos serviços de dragagem e de sinalização náutica, entre outros, os equipamentos e máquinas para execução dos serviços, e veículos.

Há a necessidade de contratação de empresa para a elaboração de Parecer Técnico com o Diagnóstico das Causas do Colapso Geotécnico e as Constatações das Avarias ou Anomalias Provocadas pelo Sinistro no Porto (IP4) do Município de **Itacoatiara (Novo)**, no Estado do Amazonas.

Da necessidade da contratação por inexigibilidade de Licitação, conforme o que preconiza o Inciso XIX, do Art. 6º e Alíneas a), b), c), e) e h), do Inciso III, do Art. 74 da Lei nº 14.133/2021 de Licitações, de Instituição de notória especialização, que nos diz o seguinte:

"Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XIX - notória especialização: qualidade de profissional ou de empresa cujo conceito, no campo de sua especialidade, decorrente de desempenho anterior, estudos, experiência, publicações, organização, aparelhamento, equipe técnica ou outros requisitos relacionados com suas atividades, permite inferir que o seu trabalho é essencial e reconhecidamente adequado à plena satisfação do objeto do contrato;

(...)

Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

(...)

III - contratação dos seguintes serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação:

a) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos ou projetos executivos;

b) pareceres, perícias e avaliações em geral;

c) assessorias ou consultorias técnicas e auditorias financeiras ou tributárias;

(...)

e) patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas;

(...)

h) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem no disposto neste inciso;

(...)"

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COPORT/CGOB/DAQ-DNIT	Lindomar Luiz de Abreu Júnior
CGOB/DAQ-DNIT	André Martins de Araújo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Em 14/10/2023, foi realizada visita técnica de inspeção "in loco", conjunta com a SR/AM, conforme Relatório de Visita Técnica (Sei 16051544) com o respectivo Relatório Fotográfico - RF (Sei 16071619) de apuração dos **indícios** das causas do colapso Geotécnico do Porto (IP4).

"(...)

Art. 72. O processo de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, deverá ser instruído com os seguintes documentos:

I - documento de formalização de demanda e, se for o caso, estudo técnico preliminar, análise de riscos, termo de referência, projeto básico ou projeto executivo;

II - estimativa de despesa, que deverá ser calculada na forma estabelecida no art. 23 desta Lei;

III - parecer jurídico e pareceres técnicos, se for o caso, que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos;

IV - demonstração da compatibilidade da previsão de recursos orçamentários com o compromisso a ser assumido;

V - comprovação de que o contratado preenche os requisitos de habilitação e qualificação mínima necessária;

VI - razão da escolha do contratado;

VII - justificativa de preço;

VIII - autorização da autoridade competente.

(...)"

Somente de posse do Laudo Técnico Pericial a ser elaborado por Instituição de notória especialização, a partir do referido RELATÓRIO, é que será possível ter o **diagnóstico das causas do colapso** do Porto (IP4) com as constatações das avarias ou anomalias provocadas pelo sinistro.

O prazo estipulado para execução dos serviços será de **06 (seis) meses**. A licitante deverá emitir declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço. As obrigações da contratada e contratante estão previstas no Termo de Referência relacionado ao presente Estudo Técnico Preliminar.

5. Levantamento de Mercado

Após a análise das diversas alternativas de soluções que são adotadas pelo DNIT para a contratação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, Instituição de notória especialização, para a Elaboração de Parecer Técnico com o Diagnóstico das Causas do Colapso Geotécnico e as Constatações das Avarias ou Anomalias Provocadas pelo Sinistro no Porto (IP4) do Município de Itacoatiara (Novo), no Estado do Amazonas, entende-se que os tipos de serviços a serem realizados atendem as determinações contidas nas normas técnicas para a execução dos mesmos.

6. Descrição da solução como um todo

A solução apresentada se encontra descrita no Termo de Referência, com apoio do Relatório de Visita Técnica (Sei 16051544) com o respectivo Relatório Fotográfico-RF (Sei 16071619) de apuração dos indícios das causas do colapso Geotécnico do Porto (IP4).

Ressalta-se que somente de posse do Laudo Técnico Pericial a ser elaborado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A.-IPT, é que terá maiores conclusões e informações com precisão para o diagnóstico das causas do colapso do Porto (IP4).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Como produto deste trabalho será elaborado um Parecer Técnico, com apoio de consultores do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, cujas atividades incluem:

Descrição do histórico do empreendimento;

Descrição das características geológico-geotécnicas regionais e locais, considerando visita técnica de reconhecimento em campo;

Apontamento, para cada etapa do projeto, dos pontos de atenção para as obras geotécnicas, considerando-se as características locais;

Indicação de eventuais lacunas documentais observadas nas fases de investigação, projeto e execução da obra;

Identificação dos principais fatores intervenientes no colapso; e

Apontamento das lições aprendidas, para orientar a execução de obras futuras.

O prazo para execução das atividades é de 06 (seis) meses, de acordo com o respectivo cronograma (Figura 02):

Entregas	Meses					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
PT – Plano de Trabalho	1ª Parcela					
Análise documental						
Inspeção de campo						
RA – Relatório de Atividades				2ª Parcela		
PTF– Parecer Técnico Final						3ª Parcela

Figura 02: Cronograma físico-financeiro das atividades previstas (Fonte: IPT (CIMA)).

Durante as investigações das causas do acidente, estão previstas a entrega do Plano Inicial de Trabalho, no primeiro mês, com a programação dos trabalhos de campo para compatibilização com as atividades de responsabilidade do DNIT; um Relatório de Atividades, no quarto mês, com resultados parciais da análise documental e a descrição das observações durante a inspeção de campo; e, um Parecer Técnico Final, emitido ao final do sexto mês, incluindo todas atividades e avaliações realizadas no período de 6 meses.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.380.000,00

Conforme a proposta analítica apresentada, o desenvolvimento dos trabalhos se dará no valor de **R\$ 1.380.000,00 (um milhão, trezentos e oitenta mil reais)**, sendo necessário a alocação dos recursos conforme as Figuras abaixo:

Pessoal

Cargo	Valor Hora	Horas	Valor Total
PESQUISADOR III	R\$ 348,93	1200	R\$ 418.716,00
PESQUISADOR II	R\$ 273,26	980	R\$ 267.794,80
PESQUISADOR I	R\$ 214,97	600	R\$ 128.982,00
PESQUISADOR ASSISTENTE	R\$165,40	400	R\$ 66.160,00
TEC ESPECIALIZADO III	R\$ 147,26	300	R\$ 44.178,00
TEC ESPECIALIZADO II	R\$ 119,09	290	R\$ 34.536,10
Subtotal			R\$ 960.366,90

Figura 03: Custo de pessoal (Fonte: IPT (CIMA)).

Sendo que a titulação e os cargos da equipe que compõe esta proposta, estão nos Figura abaixo:

Cargo/Formação	Horas	Quantidade de profissionais
PESQUISADOR III	1200	2
ENGENHEIRO CIVIL E GEÓLOGO		
PESQUISADOR II	980	4
ENGENHEIRO CIVIL E GEOFÍSICO		
PESQUISADOR I	600	2
ENGENHEIRO CIVIL E GEÓLOGO		
PESQUISADOR ASSISTENTE	400	2
ENGENHEIRO CIVIL E GEÓLOGO		
TECNICO ESPECIALIZADO III	300	1
TECNICO ESPECIALIZADO II	290	2
Subtotal	3770	13

Figura 04: Definição de quantitativo dos profissionais (Fonte: IPT (CIMA)).

Para o cargo de:

- Pesquisador II são demandados profissionais com Doutorado ou ao menos 15 anos de experiência na área;
- Pesquisador I, profissionais com Mestrado ou ao menos 15 anos de experiência na área;
- Pesquisador Assistente, profissionais Graduados com pelo menos 5 anos de experiência;
- Técnico Especializado III, profissionais que possuam ao menos 20 anos de experiência; e,
- Técnico Especializado II, profissionais que possuam ao menos 10 anos de experiência.

Colaboradores e Serviços de Terceiros

Foi considerado no orçamento o seguinte valor para a consultoria especializada:

serviço	Valor Hora	Horas	Valor Total
Consultoria especializada	R\$ 800,00	100	R\$ 80.000,00
Subtotal			R\$ 80.000,00

Figura 05: Custo para consultoria especializada (Fonte: IPT (CIMA)).

Despesas diversas, deslocamentos e estadia

Foram consideradas como despesas diversas:

Despesas diversas, deslocamento e estadia	Quantidade	Valor unitário	Valor
Estadia (diária)	60	R\$ 700,00	R\$ 42.000,00
Locação de veículo/deslocamento (diária)	25	R\$ 100,00	R\$ 2.500,00
Refeição	15	R\$100,00	R\$ 1.500,00
Combustível (litros)	50	R\$ 5,50	R\$ 275,00
Passagens aéreas São Paulo/Amazonas	24	R\$ 4.000,00	R\$ 96.000,00
ART e Materiais/despesas diversas para escritório	1	R\$ 708,10	R\$ 708,10
Subtotal			R\$ 142.983,10

Nota: O valor da passagem aérea foi calculado pelo valor máximo devido a provável necessidade de compra sem antecedência, o que onera o preço.

Figura 06: Custos diversos (Fonte: IPT (CIMA)).

Imposto

Para a referida contratação, foi considerado que o valor de imposto será de R\$ 196.650,00 (cento e noventa e seis mil, seiscentos e cinquenta reais), o que corresponde ao percentual de 14,25% do valor da proposta.

Conforme foi apresentado o valor da proposta no tópico 4.6, o pagamento da execução dos serviços será dividida em três parcelas conforme relatado abaixo:

1ª Parcela: R\$ 138.000,00 (cento e trinta e oito mil reais - valor correspondente a 10% do total) no mês 1, após a entrega do Plano de Trabalho (PT) juntamente com a NF emitida pelo IPT.

PARCELA 1			
PESQUISADOR III	R\$ 348,93	120	R\$ 41.871,60
PESQUISADOR II	R\$ 273,26	98	R\$ 26.779,48
PESQUISADOR I	R\$ 214,97	60	R\$ 12.898,20
PESQUISADOR ASSISTENTE	R\$ 165,40	40	R\$ 6.616,00
TÉCNICO ESPECIALIZADO III	R\$ 147,26	30	R\$ 4.417,80
TÉCNICO ESPECIALIZADO II	R\$ 119,09	29	R\$ 3.453,61
Total de horas profissionais =			R\$ 96.036,69
Total de diárias (estadia e refeição) =			R\$ 4.350,00
Despesas com Transporte =			R\$ 9.877,50
Despesas com Serviços de Terceiros =			R\$ 8.000,00
Diversos =			R\$ 70,81
Impostos =			R\$ 19.665,00
TOTAL =			R\$ 138.000,00

Figura 07: Descrição da primeira parcela de pagamento (Fonte: IPT (CIMA))

2ª Parcela: R\$ 690.000,00 (seiscentos e noventa mil reais-valor correspondente a 50% do total) no mês 4, após a entrega do Relatório de Atividades (RA) juntamente com a NF emitida pelo IPT.

PARCELA 2			
PESQUISADOR III	R\$ 348,93	600	R\$ 209.358,00
PESQUISADOR II	R\$ 273,26	490	R\$ 133.897,40
PESQUISADOR I	R\$ 214,97	300	R\$ 64.491,00
PESQUISADOR ASSISTENTE	R\$ 165,40	200	R\$ 33.080,00
TÉCNICO ESPECIALIZADO III	R\$ 147,26	150	R\$ 22.089,00
TÉCNICO ESPECIALIZADO II	R\$ 119,09	145	R\$ 17.268,05
Total de horas profissionais =			R\$ 480.183,45
Total de diárias (estadia e refeição) =			R\$ 21.750,00
Despesas com Transporte =			R\$ 49.387,50
Despesas com Serviços de Terceiros =			R\$ 40.000,00
Diversos =			R\$ 354,05
Impostos =			R\$ 98.325,00
TOTAL =			R\$ 690.000,00

Figura 08: Descrição da segunda parcela de pagamento (Fonte: IPT (CIMA)).

3ª Parcela (última): R\$ 552.000,00 (quinhentos e cinquenta e dois mil reais - valor correspondente a 40% do total) no mês 6, após a entrega do Parecer Técnico Final (PTF) juntamente com a NF emitida pelo IPT.

PARCELA 3			
PESQUISADOR III	R\$ 348,93	480	R\$ 167.486,40
PESQUISADOR II	R\$ 273,26	392	R\$ 107.117,92
PESQUISADOR I	R\$ 214,97	240	R\$ 51.592,80
PESQUISADOR ASSISTENTE	R\$ 165,40	160	R\$ 26.464,00
TÉCNICO ESPECIALIZADO III	R\$ 147,26	120	R\$ 17.671,20
TÉCNICO ESPECIALIZADO II	R\$ 119,09	116	R\$ 13.814,44
Total de horas profissionais =			R\$ 384.146,76
Total de diárias (estadia e refeição) =			R\$ 17.400,00
Despesas com Transporte =			R\$ 39.510,00
Despesas com Serviços de Terceiros =			R\$ 32.000,00
Diversos =			R\$ 283,24
Impostos =			R\$ 78.660,00
TOTAL =			R\$ 552.000,00

Figura 09: Descrição da terceira parcela de pagamento (Fonte: IPT (CIMA)).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação prevê a execução do objeto por inteiro, com uma duração de **06 (seis) meses**, contados a partir da data de assinatura do contrato, publicação do seu extrato no Diário Oficial da União e mediante a emissão da ordem de serviço.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A admissão correlata a esta se deve a Contratação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, Instituição de notória especialização, para a Elaboração de Parecer Técnico com o Diagnóstico das Causas do Colapso Geotécnico e as Constatações das Avarias ou Anomalias Provocadas pelo Sinistro no Porto (IP4) do Município de Itacoatiara (Novo), no Estado do Amazonas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Consta Indicação de Funcional Programática onde correrão as despesas e Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (Art. 15 a 17). Os serviços serão custeados pelos seguintes recursos orçamentários:

Existe recurso orçamentário para o empreendimento em questão, conforme Declaração de Existência de Recursos Orçamentários 0072 (Sei 16884632) e Declaração Exigida na Lei de Resp. Fiscal 0072 (Sei 16884646);

- Gestão/Unidade: 39252 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;
- UGR: 39252 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes; e
- 26.121.0032.20UC.0001 (Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes).

Na Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e na Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (Art. 15 a 17) consta informação de que a despesa prevista para o empreendimento tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual - LOA/2023, e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, auxiliará conforme a Proposta Técnica Comercial IPT (CIMA) - Sei (16702431):

Fornecimento de equipe capacitada para a plena realização dos serviços constantes na Proposta Técnica e Comercial;

Realização dos trabalhos de acordo com os prazos estabelecidos na Proposta Técnica e Comercial, de acordo com cronograma acertado conjuntamente entre as Partes; e

Apresentação dos resultados das análises auferidos no trabalho da Elaboração de Parecer Técnico com o Diagnóstico das Causas do Colapso Geotécnico e as Constatações das Avarias ou Anomalias Provocadas pelo Sinistro no Porto (IP4) do Município de **Itacoatiara (Novo)**, no Estado do Amazonas.

13. Providências a serem Adotadas

O DNIT conta com um Figura de analistas de infraestrutura, que possuem entre suas atribuições realizar gerenciamento, acompanhamento de obras e fiscalização de contratos e convênios, conforme Lei nº 1.171/2005;

O DNIT também investe na realização de cursos para auxiliar seus servidores nas fiscalizações dos contratos. Além disso, o DNIT conta com Normativos Internos que orientam a atuação dos fiscais, como a Instrução Normativa Nº 55/DNIT SEDE, de 09 de setembro de 2021, Instrução Normativa do DNIT nº 03, de 01 de fevereiro de 2018, entre outros que podem ser encontrados no site do DNIT; e

Sendo assim, o DNIT indicará por meio de Portaria, um representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução das atividades inerentes aos objetos contratados, conforme a Lei nº 14.133/21 e suas alterações.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Trata-se da Contratação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, Instituição de notória especialização, para a Elaboração de Parecer Técnico com o Diagnóstico das Causas do Colapso Geotécnico e as Constatações das Avarias ou Anomalias Provocadas pelo Sinistro no Porto (IP4) do Município de **Itacoatiara (Novo)**, no Estado do Amazonas.

A empresa Contratada deverá observar, acompanhar e controlar sua equipe e seus eventuais subcontratados com as práticas de sustentabilidade e os possíveis impactos potenciais das atividades de campo sobre o meio ambiente de forma integrada, respeitando os critérios para os casos aos quais se apliquem:

Consumo excessivo de materiais e insumos: a contratada Executora deve adotar práticas que evitem desperdício de água potável, papel, energia, materiais descartáveis, entre outros, no canteiro a ser implantado;

Acidentes na obra: a Contratada deve realizar a implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

Destinação incorreta de resíduos: a Contratada deve adotar critérios de classificação, separação e destinação adequada dos materiais recicláveis e não recicláveis, produzidos durante a execução dos serviços;

Contaminação do solo e corpos hídricos: a Contratada deve adotar práticas de contenção e destinação final das baterias usadas ou inservíveis, combustíveis, óleos, e demais resíduos sólidos e efluentes gerados na obra conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos na Construção Civil; e

Danos à saúde por acidentes ou laborais: a Contratada deve adotar e promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de treinamento e fornecimento de equipamentos de proteção individuais - EPI necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., e também, a implantação de equipamentos de proteção coletiva - EPC, quando necessário, conforme normativas vigentes, fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

Para os casos em que se aplique, a empresa Contratada deverá realizar um plano onde esteja descrito:

A metodologia de identificação dos possíveis riscos e avaliação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas alterações;

A descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante considerado com o diagnóstico ambiental - os impactos devem estar agrupados em função do meio (físico, biótico ou socioeconômico) e relacionado à(s) atividade(s) capaz(es) de gerá-lo(s); e

As medidas mitigadoras, compensatórias e programas de controle e monitoramento a serem realizados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O material, constante no Processo (50600.043768/2023-81), **está apto sob o aspecto técnico de Engenharia** para subsidiar a inexigibilidade de Licitação, conforme os fundamentos legais previstos na Lei nº 14.133/2021 de Licitações para a Contratação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, por intermédio da Unidade de Negócio em Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente (CIMA), para a Elaboração de Parecer Técnico com o Diagnóstico das Causas do Colapso Geotécnico e as Constatações das Avarias ou Anomalias Provocadas pelo Sinistro no Porto (IP4) do Município de Itacoatiara (Novo), no Estado do Amazonas.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDRE MARTINS DE ARAUJO

Coordenador-Geral de Obras Aquaviárias

ERICK MOURA DE MEDEIROS

Diretor de Infraestrutura Aquaviária